

The drawing shows a vertical mechanical component with a central shaft. At the top, there is a circular flange with a central hole. Below this, the shaft has several steps or changes in diameter. A large, rectangular block is attached to the side of the shaft, with a central vertical slot. The bottom of the component features a series of small, rectangular protrusions or fins. Various dimension lines and labels are present throughout the drawing, indicating specific measurements and features.

英文創作摘要 (創作之名稱：)



## 五、創作說明 (1)

本創作係有關一種通信週邊自動尋線器結構，尤指一種自動偵測電話外線使用狀態，以構成不佔線功效之尋線結構。

按：一般之多電話線於使用時，通常係採總機方式構成外線之切換，使總機自動選擇未使用之外線，此種總機結構由於設備較為龐大且價格較為昂貴。對於一般僅使用雙線之住家中並不適用，而對於一般之住家若欲由話機自動尋線則於目前產品中並不存在，因此，只能以不同話機連接不同之外線，造成使用上的不便。

爰是，本創作之主要目的，即在提供一種通信週邊自動尋線器結構，係設有一單晶微處理器，使該微處理器分別連接於振鈴、待機、使用等偵測電路，並使該等電路連接於電話外線，該微處理器又連接於兩雙接點繼電器，使該繼電器之接點連接於話機，並使話機連接於微處理器，俾當話機於使用、待機或來電時，得以藉由微處理器的偵測驅動繼電器以構成接點的切換，以達到自動偵測外線之使用狀態，構成不佔線之功效。

本創作之主要特點及其新穎性，將於配合以下所附圖式實施例之詳細說明而更趨明瞭，如圖所示：

第一圖係本創作之電路方塊圖。

第二圖係本創作之較佳實施例電路圖。

圖號說明：

1 1 · 微處理器

1 5 · 話機狀態偵測電路

2 3 · 中心接點

1 2 · 振鈴偵測電路

## 五、創作說明 (2)

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1 6、1 7 · 電話外線 | 3 0 · 第二繼電器  |
| 1 3 · 待機偵測電路   | 2 0 · 第一繼電器  |
| 3 1 · 常閉接點     | 1 4 · 使用偵測電路 |
| 2 1、2 2 · 接點   | 3 2 · 中心接點   |
| 3 3 · 常開接點     | 1 8 · 忙線顯示電  |
| 4 0 · 話機       |              |

請同時參閱第一、二圖，本創作主要係設有一單晶微處理器 1 1，使該微處理器 1 1 連接於兩振鈴偵測電路 1 2、兩待機偵測電路 1 3 及兩使用偵測電路 1 4，以及話機狀態偵測電路 1 5；

其中，該等振鈴偵測電路 1 2、待機偵測電路 1 3 及使用偵測電路 1 4 係分別連接於兩電話外線 1 6、1 7，並使該兩外線 1 6、1 7 連接於第一繼電器 2 0 之接點 2 1、2 2，而該第一繼電器 2 0 之中心接點 2 3 則連接於第二繼電器 3 0 之常閉接點 3 1，並使該第二繼電器 3 0 之中心接點 3 2 連接於話機 4 0 及話機狀態偵測電路 1 5 而該第一、第二繼電器 2 0、3 0 之控制點則分別連接於微處理器 1 1，並使該第二繼電器 3 0 之常開接點 3 3 連接於一忙線顯示電路 1 8；

藉由前述構件之組合，當外線 1 6、1 7 有來電信號時，其振鈴將由振鈴偵測電路 1 2 測知，並於話機 4 0 接聽後，繼電器 2 0、3 0 自動切換於另一條空線，而當另一話機 4 0 選擇同一外線時，藉由待機偵測電路 1 3 及使用偵測電路 1 4 的偵測，經微處理器 1 1 可於忙線顯示電



### 五、創作說明 (3)

路 1 8 產生提示作用，以達到不佔線之功能。

綜上所述，本創作以不同之偵測電話配合雙繼電器的切換，使電話線構成自動偵測電話外線使用狀態，以達到不佔線之功能，為一實用之設計，誠屬一俱新穎性之創作，爰依法提出專利申請，祈 鈞局予以審查，早日賜准專利，至感德便。

05754450 01501

## 六、申請專利範圍

1. 一種通信週邊自動尋線器結構，主要係設有一單晶微處理器，使該微處理器連接於兩振鈴、待機、使用偵測電路，以及一話機狀態偵測電路，其中，該振鈴、待機、使用偵測電路係分別連接於兩電話外線，使該兩外線連接於第一繼電器之接點，並使該第一繼電器之中心接點連接於第二繼電器之常閉接點，該第二繼電器之中心接點則連接於話機及話機狀態偵測電路，俾於使用時，藉由微處理器、偵測電路的偵測以及繼電器之切換，構成自動偵測電話外線使用狀態，以達到不佔線之功能。

2. 如申請專利範圍第1項所述之通信週邊自動尋線器結構，在其中，該第二繼電器之常開接點，係連接有一忙線顯示電路，以構成忙線狀態之提示。